

## FER A CHEVAL ET SON PROCEDE DE FABRICATION

**Publication number:** FR2526630

**Publication date:** 1983-11-18

**Inventor:** RIVERA RENATO

**Applicant:** FOUASSIER RENE (FR)

**Classification:**

- international: **A01L1/02; A01L7/04; A01L1/00; A01L7/00; (IPC1-7):**  
A01L1/04

- european: A01L1/02; A01L7/04

**Application number:** FR19820008494 19820514

**Priority number(s):** FR19820008494 19820514

**Report a data error here**

Abstract not available for FR2526630

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

**THIS PAGE BLANK (USPIC,**

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication :  
(A n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction).

**2 526 630**

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 82 08494**

---

(54) Fer à cheval et son procédé de fabrication.

(51) Classification internationale (Int. Cl.<sup>3</sup>). A 01 L 1/04.

(22) Date de dépôt..... 14 mai 1982.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 46 du 18-11-1983.

---

(71) Déposant : FOUASSIER René et RIVERA Renato. — FR.

(72) Invention de : Renato Rivera.

(73) Titulaire :

(74) Mandataire : André Lemonnier, conseils en brevets,  
4, bd Saint-Denis, 75010 Paris.

Fer à cheval et son procédé de fabrication.

On réalise depuis des siècles les fers à chevaux par forgeage et poinçonnage de barres de fer. Plus récemment on a proposé d'alléger les fers en les réalisant en aluminium ou alliage léger analogue. Ces fers sont conformés par formage à froid ou à chaud de morceaux de profilés plats en aluminium. Ces fers en aluminium sont largement utilisés pour le ferrage des chevaux de selle et surtout des chevaux de course mais ils présentent l'inconvénient d'une usure rapide.

- 10 La présente invention a pour but de remédier à cet inconvénient tout en conservant l'avantage des fers en aluminium et alliage léger et elle est caractérisée en ce que le fer en alliage léger comporte, noyé dans sa masse et affleurant sous la surface inférieure du fer, au moins un insert en un matériau dur
- 15 résistant à l'abrasion, notamment en acier.

L'insert peut avoir toute section, toute longueur et toute forme voulues et il est placé dans le fer au point ou aux

points qui sont soumis à l'usure maximale. Le plus généralement, l'insert est positionné dans la tête, transversalement à l'axe. Mais, des inserts peuvent être placés dans le corps ou le pied de l'un ou l'autre bras. Dans le cas d'un fer muni de crampon  
5 un insert est de préférence noyé dans le corps de chaque crampon. Les matériaux du fer et de l'insert n'ayant pas la même plasticité, il n'est pas possible de conformer le fer par formage, à chaud ou à froid à partir d'un profilé dans lequel l'insert a été noyé au préalable. La fixation d'un insert par  
10 usinage d'un fer préformé et sertissage ou analogue de l'insert, constituerait une opération longue, délicate et onéreuse. La présente invention a en conséquence pour objet un procédé de fabrication d'un fer à cheval en aluminium ou métal léger comportant un insert conformément à l'invention caractérisé en  
15 ce que le fer est moulé, sensiblement à sa forme définitive au moins dans la partie renfermant l'insert, par coulée de l'alliage léger dans un moule dans lequel a, au préalable, été placé l'insert.

20 En raison du procédé de fabrication par coulée en moule, en général par coulée en coquille, il est possible de réaliser des fers de formes complexes et notamment des fers plats d'épaisseur constante ou d'épaisseur variable, des fers de section demi-ronde, trapézoïdale, etc, des fers avec traverse  
25 ou avec planche, des fers sans tête, des fers avec bras inégaux, et plus généralement des fers à applications orthopédiques.

L'invention sera décrite plus en détail ci-après avec référence  
30 ce aux dessins ci-annexés qui illustrent divers fers conformes à l'invention et dans lesquels :

La figure 1 est une vue par dessous d'un fer dit  
demi-rond sans rainure et avec un insert; la figure 2  
35 est une vue en coupe par II-II de figure 1; la figure 3 est une vue par dessous d'un fer à rainure avec talons élargis et inserts pour donner du poids

5 au talon; la figure 4 est une vue par dessous d'un fer arrière avec inserts dans des crampons réalisés dans les talons; la figure 5 est une vue en élévation par V-V de figure 4; la figure 6 est une vue en plan par dessous d'un fer orthopédique avec inserts et la figure 7 est une vue en élévation latérale du fer de figure 6.

Dans les dessins la référence 1 désigne d'une manière générale le fer réalisé en aluminium coulé en coquille, 2 les poinçons  
10 nages pour les clous de ferrage et 3 la rainure qui a une forme quelconque connue.

Dans le fer des figures 1 et 2 un insert 4 de section trapézoïdale est noyé dans la tête du fer de manière à affleurer  
15 la surface inférieure dite demi-ronde, du fer.

Le fer de figure 3 présente des talons 5 élargis et, outre l'insert 4 destiné à réduire l'usure de la tête, des inserts 6 sont noyés dans les talons pour à la fois réduire l'usure  
20 et donner du poids aux talons.

Le fer de la figure 4 est un fer arrière qui comporte également un insert 4 noyé transversalement dans la tête pour en réduire l'usure et qui présente sous les talons des crampons  
25 7, des inserts 8 constitués par des dés cubiques ou analogues en acier étant noyés dans les crampons avant.

Du fait que les fers en aluminium sont coulés en coquille, il est possible de réaliser des fers de toutes formes et notamment des fers orthopédiques sans tête, à mamelles ou quartiers  
30 élargis, avec traverse, etc.

Dans les figures 6 et 7 on a représenté un talon d'un tel fer dit compensé au talon avec demi-traverse. Comme on le voit  
35 dans la figure 7, l'épaisseur de l'un des bras croît vers le talon et outre l'insert 4 dans la tête un insert 9 est prévu dans la demi-traverse 10.

2526630

4

Les inserts illustrés sont de section trapézoïdale, carrée ou rectangulaire et constitués par des barettes ou des dés en acier mais ils peuvent avoir toute autre section et être réalisés en d'autres matériaux durs.

## Revendications

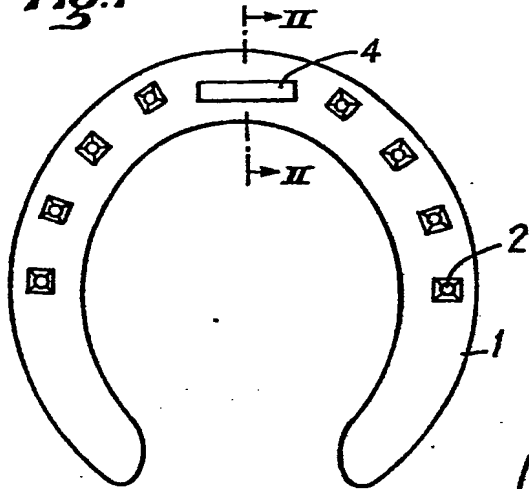
1. Un fer à cheval en alliage léger, caractérisé en ce qu'il comporte noyé dans sa masse et affleurant sous la surface inférieure du fer 1, au moins un insert 4 en un matériau dur résistant à l'abrasion, notamment en acier.

2. Un procédé de fabrication d'un fer à cheval en alliage léger selon la revendication 1, caractérisé en ce que le fer est moulé, sensiblement à sa forme définitive au moins dans la partie renfermant l'insert 4, par coulée de l'alliage léger dans un moule dans lequel a, au préalable, été placé l'insert.



1/1

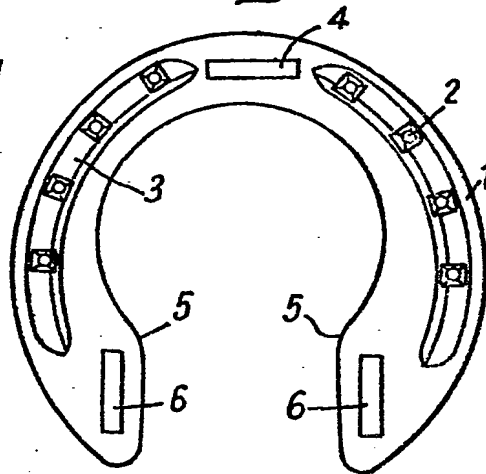
**Fig:1**



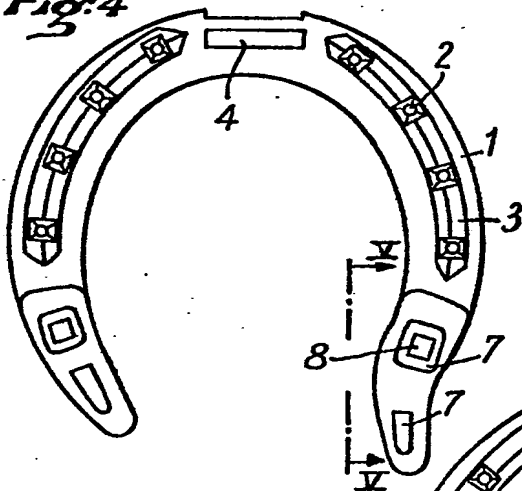
**Fig:2**



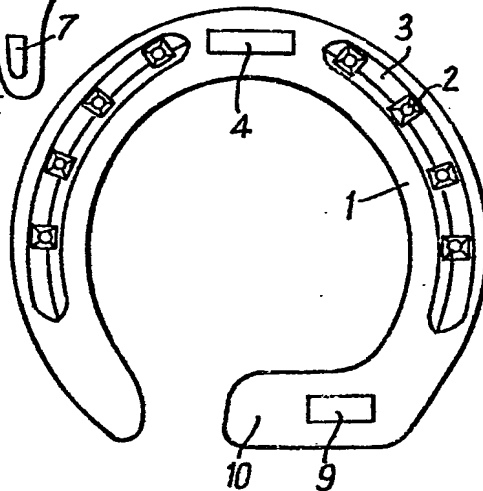
**Fig:3**



**Fig:4**



**Fig:6**



**Fig:7**



**Fig:5**



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**